

人格特质对大学生创造力的影响：创新自我效能感的中介作用

李月琴^{1,2}

¹广东茂名幼儿师范专科学校教育科学学院, 广东 茂名

²思特雅大学社会科学与文学学院, 马来西亚 吉隆坡

收稿日期: 2023年4月14日; 录用日期: 2023年6月20日; 发布日期: 2023年6月28日

摘要

目的: 为了探索影响大学生创造力的因素, 了解创新自我效能感对人格特质影响创造力的中介作用机制。方法: 采用威廉斯创造力倾向问卷、大学生创新自我效能感问卷和艾森克人格简式问卷对广东、广西、甘肃、贵州的四所大学发放610份问卷并回收588份问卷调查, 探索大学生人格特质、创新自我效能感和创造力的关系, 对收集好的调查数据进行了回归分析和中介效应分析。结果: 1) 通过多元线性回归分析发现神经质及任务效能、认知效能和能力效能对创造力及其三个维度都具有显著正向预测作用, 创新自我效能感的三个维度对创造力及其三个维度的预测作用都不显著($r = 0.13 \sim 0.45, P < 0.001$)。2) 对大学生的创新自我效能感对人格特质和创造力的影响作中介作用分析(Bootstrap values were 0.0397, and 95% confidence intervals were $-0.109 \sim 0.497$)。结论: 大学生创新自我效能感在人格特质与创造力倾向中起部分中介作用。

关键词

创造力, 创新自我效能感, 人格特质

The Effect of Personality Traits and Creativity of College Students: The Mediating Effect of Creative Self-Efficacy

Yueqin Li^{1,2}

¹School of Education Science, Guangdong Preschool Normal College in Maoming, Maoming Guangdong

²School of Social Sciences and Liberal Arts, UCSI University, Kuala Lumpur Malaysia

Received: Apr. 14th, 2023; accepted: Jun. 20th, 2023; published: Jun. 28th, 2023

Abstract

Objective: To explore the factors affecting college students' creativity, and to understand the mediating mechanism of innovative self-efficacy on the influence of personality traits on creativity. **Methods:** 610 questionnaires were distributed to four universities in Guangdong, Guangxi, Gansu and Guizhou by Williams creativity Orientation questionnaire, college students' innovative self-efficacy questionnaire and Eysenck Personality Questionnaire, and 588 questionnaires were collected to explore the relationship between college students' personality traits, innovative self-efficacy and creativity. The regression analysis and mediation effect analysis were carried out on the collected survey data. **Results:** 1) Through multiple linear regression analysis, it was found that neuroticism, task efficacy, cognitive efficacy and competence efficacy had significant positive predictive effects on creativity and its three dimensions, while the three dimensions of innovative self-efficacy had no significant predictive effects on creativity and its three dimensions ($r = 0.13 \sim 0.45, P < 0.001$). 2) The mediating effects of creative self-efficacy on personality traits and creativity were analyzed (Bootstrap values were 0.0397, and 95% confidence intervals were 0.109~0.497). **Conclusion:** The creative self-efficacy of college students plays a partial mediating role in the relationship between personality traits and creative tendencies.

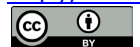
Keywords

Creativity, Creative Self-Efficacy, Personality Traits

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

众所周知,21 世纪是知识经济强劲发展的新世纪,而知识经济是以智力资源和创造力资源的占有、配置、知识的生产、分配、使用为重要因素的经济,它所需要的人才是具有高知识水平、高技能和高创新能力的人才,如果想要培养全面发展的大学毕业生,必须培养大学毕业生全面发展的能力,这也是教育者以及全社会不可推卸的共同责任,因此在大学生全面能力体系的培养中,创造力居于关键位置。创造力属于一种特殊的能力,是指个体在特定的活动中结合自身的人格特质而产生新颖的和有社会或个人价值的想法和产品的一种能力。这种能力产生的产品必须同时具有新颖性和社会价值两大特点,人格(personality)有非常丰富的涵义,来源于拉丁文“persona”,意为“面具”或伪装的外表,古希腊伟大哲学家苏格拉底最早从伦理的角度研究人格,推崇善良、智慧和知识理性为理想人格,人格的具体含义是指个体在与环境的相互作用过程中形成的相对稳定的心理特质和行为倾向的整体组织,它决定着个人的内隐行为和外显行为,并使它们与别人的行为有稳定的差异,保持自身的独特性(林悦,王玲,2010)。自我效能感的概念最初是由美国著名心理学家班杜拉(Bandura)于 1977 年提出的,他指出自我效能感是个体对自己能否完成某项任务的判断,是指对能否成功完成某项活动所需能力的感知和信念;然而个体在不同的学习或工作领域自我效能信念是不一样的,因此,与创造活动有关的自我效能也必然与其他领域任务的自我效能的感知不一样。蒂尔尼和法默的创造力理论和班杜拉自我效能理论的基础上,提出了“创造性自我效能”这一概念,他们认为创造性自我效能是指个体在从事特定任务时,

对是否具有产生创造性作品的能力与信心的自我评价,是属于个体自我概念的一部分(Hill, Tan, & Kikuchi, 2008)。创新自我效能感(creative self-efficacy)作为一个新概念,有时也被翻译为创造力自我效能感、创意自我效能感,近年来已成为研究者们尝试去揭示个体内在心理过程对创新行为影响的一个新方向和新主题,创新效能感作为一种具体领域里的自我效能感,即个体对自身创新能力的主观信念,其实就是驱使个体去执行创新的一种内驱力,这些内在信念必然会对个体的创新活动本身及效率产生重要的影响。

目前,国内外对创造力的研究主要集中在以下两大方面:第一方面是研究对创造力的影响因素。影响创造力的因素可以从以下两点进行概括,第一点是外在环境影响,即创造个体所处的环境中有没有对创造力发挥起到积极推进的作用的外在因素,如体制机制、教育环境、氛围等(石满,赵志芳,丁新华,2008);另一点是内在影响因素的研究,指个体本身是否具备发挥自身创造力的基本条件,如有利于发挥创造力的人格特质倾向(孙倩,陈图农,徐静,徐成,2015),以及是否具有有利于激发创造力的较高的创新自我效能感,又或者是否具备一定的知识条件为创造力的产生做铺垫。许多人(孙彦玲,杨付,张丽华,2012)认为创造力是由一个人的智力水平决定的,具有高智商的人才能够表现出高的创造力,后来这种说法被很多学者用调查数据否定了。

国外有关创造力的研究是非常丰富的,虽然我国的相关研究起步较晚但发展还是比较快的,目前国内有关创造力的研究多集中在经济和教育领域(盛红勇,2007)。对于自主创新能力的研究,西方国家始于20世纪六七十年代,最早可追溯到内生经济增长理论研究,而国内是直到20世纪90年代才真正开始,比国外进展慢了30年(盛亚琴,2014)。很早之前就已经对人格特质和创造力的关系进行了研究,Chong & Ma (2010)早前对人格特质和创造力的关系进行了研究,并得出了外倾性人格特质的对创造力具有正向预测作用的结论;还有的人(Grosul & Feist, 2014)以专业舞者对象,对他们进行创造力高低和人格特质的相关性进行探索,发现不同的人格特质可以预测创造力的高低,其中外向的人格特质可以正向预测创造力;在人格领域研究创造力的人有不少(孙杨,张向葵,2014),他们大多是对学生进行研究,比如Hoseinifar等人(2011)年对中学生进行创造力和大五人格的关系研究,发现外倾性人格特质可以正向预测创造力的高低。

对创新自我效能感和创造力的关系研究主要是国外发展得比较早,但研究的领域主要集中在学校和企业(Bouchamma, Basque, & Marcotte, 2014),比起学校,学者们在企业员工方面作此研究的出现的比较早也相对较多,还有一些研究关注创造性自我效能感对公司员工的创新行为有显著的影响,同时也可以有效地预测创造胜绩效;学者们开始关注教师和学生的创造性自我效能感,Ritchie & Williamon (2012)和Khan, Fleva, & Qazi (2015)通过对1322名初中和高中的学生的创新自我效能感研究,发现学生掌握知识的能力和在学校的表现是受他们的创新自我效能感所影响的;还有申正付,杨秀木,孙雪芹等(2013)通过对大学生的创新自我效能感进行分析发现大学生的创新自我效能感对创造力的影响深远。

2. 研究对象

研究对象为广东、广西、甘肃和贵州四个省份的全日制本科大学的大一到大四的学生。

2.1. 研究工具

2.1.1. 艾森克人格简式量表

四个分量表的每个分量表12个项目,共48个项目。计分方法:正向计分答“是”得1分,反向计分答“否”得1分,该问卷有良好信度和效度,易于操作。

2.1.2. 威廉斯创新能力倾向量表

总共包括 50 个条目, 采用 3 级评分制, 计分方法: 正向计分题, 完全符合记 3 分, 部分符合记 2 分, 完全不符合记 1 分; 反向计分题, 完全符合记 1 分, 部分符合记 2 分, 完全不符合记 3 分。测验结果可得四种分数, 这四种分数相加为总分, 分数越高, 则说明创造力水平越高。

2.1.3. 创新自我效能感量表

该量表是引用王艳芳(2012)的中修订过的具有良好信度和效度的量表, 量表修订的过程是由心理学专业的研究生对新加坡学者 Alan Hill 编制的英文版《学生创新效能感量表》进行翻译和修改, 分方法采用李科特五点计分法(王艳芳, 2012)。

2.1.4. 数据收集和处理

本研究中共向四个省份的全日制本科大学生发放 610 份问卷, 其中空白问卷为 12 份, 再剔除作答不完整等原因造成作废问卷, 共回收有效问卷 588 份, 回收有效率为 96.4%, 用 EpiData3.1 进行数据输入和用 SPSS20.0 进行数据处理和分析。

3. 结果与分析

Table 1. Regression analysis coefficient of total score of creativity tendency on each dimension of creative self-efficacy

表 1. 创造力倾向总分对创新自我效能感各维度的回归分析系数表

	B	SE	β	t	P
(常量)	94.806	2.584		36.693	0.000
认知效能	-0.057	0.158	-0.016	-0.362	0.717
能力效能	0.753	0.171	0.210	4.408	0.000
任务效能	-0.010	0.167	-0.003	-0.062	0.951

注: $F = 8.518^*$, $R^2 = 0.043$ 。

表 1 显示, 能力效能对创造力倾向总分具有显著的正向预测作用, 而认知效能和任务效能对创造力倾向总分的预测作用都不显著。

Table 2. Regression analysis coefficient table of total score of creativity tendency on personality traits and creative self-efficacy

表 2. 创造力倾向总分对人格特质、创新自我效能感的回归分析系数表

	B	SE	β	t	P
(常量)	78.520	2.042		38.456	0.000
内外向	0.495	0.039	0.464	12.682	0.000

注: $F = 160.824^{***}$, $R^2 = 0.215$ 。

表 2 显示, 只有神经质能够进入方程, 创新自我效能感的三个维度都不能进入方程。神经质对创造力倾向总分具有显著正向预测作用, 创新自我效能感的三个维度对创造力倾向总分的预测作用都不显著。

3.1. 创造力、创新自我效能感和人格特质的中介效应分析

本研究假定人格对创造力既有直接的影响, 又通过创新自我效能感对创造力倾向产生间接影响, 即创新自我效能感在人格与创造力倾向之间起中介作用。本研究参照 Zhao 等(2010)提出的中介效应检验程

序,用 Bootstrap 法进行中介效应检验,他们提出了一套更为有效的且近年来被国内外学者所广泛使用中介校验检验程序,本研究中假设自变量为分开人格特质各个维度,中介为创新自我效能感总分,因变量为创造力倾向总分。

3.2. 中介效应检验

本研究的中介效应检验程序将依照 Zhao 等(2010)提出的 Bootstrap 法进行中介效应检验,其中设定样本量为 5000,选择统计效力更高的偏差校正的非参数百分位 Bootstrap 法,在 95%的置信区间下,对创新自我效能感的中介作用进行检验。检验结果显示创新自我效能感的中介效应显著。

根据 Zhao 的中介效应检验程序,首先需要检验的是中介路径是否存在,即检验 a, b 是否显著: a, b 显著,则中介效应存在; a, b 不显著,则中介效应不成立;如果在中介效应存在的情况下,我们还需要进一步分析中介的具体情况。按照 Zhao 的中介检验程序,在确定中介效应存在的情况之下,即 a, b 中介路径显著之后,接着检验 c'是否显著。如果 c'不显著,则表明存在唯一中介,即完全中介效应;如果 c'显著,则表明可能存在其他的中介路径,且如果 a, b, c' > 0,则说明仍存在一个互补中介(与模型假设中的中介效应方向一致的中介变量),如果 a, b, c' < 0,则说明仍存在一个竞争中介(与模型假设中的中介效应方向相反的中介变量)。

Table 3. The mediating effect of creative self-efficacy on psychoticism and creativity tendency

表 3. 创新自我效能感在精神质与创造力倾向中的中介作用分析

效应	效应值	SE	T	P	LLCI	ULCI
直接效应	-0.097	0.0438	-2.2165	0.027	-0.183	-0.0111
间接效应	-0.0126	0.0078 (boot)			-0.0316	-0.0003

如表 3 显示,可以认为创新自我效能感在精神质对创造力倾向的影响过程中起部分中介作用。其中介效应值为-0.0126,总效应值为-0.1096,占总效应的 11.5% (-0.0126 除以 0.1096)。

Table 4. The mediating effect of creative self-efficacy on neuroticism and creativity tendency

表 4. 创新自我效能感在神经质与创造力倾向中的中介作用分析

效应	效应值	SE	T	P	LLCI	ULCI
直接效应	-0.1256	0.0413	-3.0414	0.0025	-0.2067	-0.0445
间接效应	-0.0297	0.0111 (boot)			-0.0545	-0.0106

表 4 显示,可以认为创新自我效能感在神经质对创造力倾向的影响过程中起部分中介作用。其中介效应值为-0.0297,总效应值为-0.1553,占总效应的 19.1% (-0.0297 除以-0.1553)。

Table 5. The mediating role of creative self-efficacy in extraversion and creativity

表 5. 创新自我效能感在外向性与创造力倾向中的中介作用分析

效应	效应值	SE	T	P	LLCI	ULCI
直接效应	0.4823	0.0398	12.1238	0.0000	0.4042	0.5604
间接效应	0.0124	0.0081 (boot)			-0.0016	0.0308

表 5 显示,可以认为创新自我效能感在外向性对创造力倾向的影响过程中起部分中介作用。其中介效应值为 0.0124,总效应值为 0.4947,占总效应的 2.5% (0.0124 除以 0.4947)。

Table 6. The mediating effect of creative self-efficacy on concealment and creativity tendency
表 6. 创新自我效能感在掩饰性与创造力倾向中的中介作用分析

效应	效应值	SE	T	P	LLCI	ULCI
直接效应	-0.0013	0.0470	-0.0272	0.9783	-0.0936	0.0911
间接效应	0.0397	0.0128 (boot)			0.0184	0.0694

表 6 显示, 可以认为创新自我效能感在外向性对创造力倾向的影响过程中起部分中介作用。其中介效应值为 0.0397, 总效应值为 0.041, 占总效应的 96.8% (0.0397 除以 0.041)。

4. 讨论

4.1. 大学生人格特质、创新自我效能感和创造力倾向的中介效应分析

探讨创新自我效能感的中介作用效应和调节作用的文献有不少, 但是专门研究人格特质、创新自我效能感和创造力倾向这三个变量内在作用机制的文章却没有。本研究假定人格对创造力既有直接的影响, 又通过创新自我效能感对创造力倾向产生间接影响, 即创新自我效能感在人格与创造力倾向之间起部分中介作用, 创新自我效能感作为一个中介变量, 对个体自身能力的发挥起到重要作用。本研究中采用分步回归分析的方法检验创新自我效能感的中介作用, 自变量为分开人格特质各个维度, 中介为创新自我效能感总分, 因变量为创造力倾向总分。

4.1.1. 大学生创新自我效能感在精神质维度与创造力倾向中的中介效应分析

创新自我效能感在精神质与创造力倾向中的中介作用分析中, 精神质对创造力倾向具有显著直接负向预测作用, 对中介变量创新自我效能感具有显著的负向预测作用, 创新自我效能感对创造力倾向具有显著的正向预测作用, 因此, 可以认为创新自我效能感在精神质对创造力倾向的影响过程中起部分中介作用。其中介效应值为-0.0126, 总效应值为-0.1096, 占总效应的 11.5% (-0.0126 除以 0.1096)。研究结果说明, 大学生的精神质并不直对创造力倾向产生影响, 而是通过创新自我效能感的中介作用对创造力倾向起内在作用。

4.1.2. 大学生创新自我效能感在神经质维度与创造力倾向中的中介效应分析

在创新自我效能感在神经质与创造力倾向中的中介作用分析中, 神经质对创造力倾向具有显著直接负向预测作用, 对中介变量创新自我效能感具有显著的负向预测作用, 创新自我效能感对创造力倾向具有显著的正向预测作用, 因此, 可以认为创新自我效能感在神经质对创造力倾向的影响过程中起部分中介作用。其中介效应值为-0.0297, 总效应值为-0.1553, 占总效应的 19.1% (-0.0297 除以 -0.1553)。

4.1.3. 大学生创新自我效能感在外向性维度上与创造力倾向的中介效应分析

在创新自我效能感在外向性与创造力倾向中的中介作用分析中, 外向性对创造力倾向具有显著直接正向预测作用, 对中介变量创新自我效能感具有显著的正向预测作用, 创新自我效能感对创造力倾向的预测作用不显著, 其中介效应值为 0.0124, 总效应值为 0.4947, 占总效应的 2.5% (0.0124 除以 0.4947)。因此, 可以认为创新自我效能感在外向性对创造力倾向的影响过程中的起部分中介作用。

4.1.4. 大学生创新自我效能感在掩饰性维度上与创造力倾向的中介作用分析

大学生的创新自我效能感在掩饰性与创造力倾向中的中介作用分析中, 掩饰性对创造力倾向的直接预测作用不显著, 对中介变量创新自我效能感具有显著的正向预测作用, 创新自我效能感对创造力倾向具有显著的正向预测作用, 因此, 可以认为创新自我效能感在掩饰性对创造力倾向的影响过程中起部分

中介作用, 其中介效应值为 0.0397, 总效应值为 0.041, 占总效应的 96.8% (0.0397 除以 0.041)。根据以上数据分析结果显示为大学生创新自我效能感对人格特质和创造力起部分中介作用。

5. 不足和展望

本研究中还存在不少的疏漏和不足, 因此会导致研究结果有一定的偏差, 在以后的研究中, 可以尽可能选取多个省份和多地地区的不同类型的学校进行研究, 采用自评和他评的方式来收集数据, 以进一步分析人格特质、创新自我效能感和创造力倾向之间的关系。

致 谢

感谢所有在我的论文撰写过程中给予过我帮助的人, 特别是在数据收集的环节, 由于需要的样本量大, 因此得到了不少朋友的帮忙, 另外, 十分感谢李教授在论文写作过程中给我的指导和帮助。

基金项目

广东茂名幼儿师范专科学校 2022 年度研究项目(编号: 2022GMYSKT21)。

参考文献

- 林悦, 王玲(2010). 大学生创新素质与人格特征的相关研究. *中国健康心理学杂志*, 18(11), 1367-1368.
- 申正付, 杨秀木, 孙雪芹, 等(2013). 人格特征、一般自我效能感对大学生主观幸福感的影响. *中国临床心理学杂志*, 21(2), 303-305.
- 盛红勇(2007). 大学生创造力倾向与心理健康相关研究. *中国健康心理学杂志*, 15(2), 111-113.
- 盛亚琴(2014). 大学生创新能力现状分析及培养研究. *现代经济信息*, (16), 431.
- 石满, 赵志芳, 丁新华(2008). 军校研究生自我效能感和主观幸福感的关系研究. *中国健康心理学杂志*, 16(12), 1353-1355.
- 孙倩, 陈图农, 徐静, 徐成(2015). 人格偏常大学生的人格特质. *中国健康心理学杂志*, (1), 149-152.
- 孙彦玲, 杨付, 张丽华(2012). 创造力自我效能感与员工创新行为的关系: 一个跨层分析. *经济管理*, (11), 84-92.
- 孙杨, 张向葵(2014). 大学生创业意向与人格关系中创业自我效能感作用的路径模型. *心理与行为研究*, 12(6), 806-812, 818.
- 王艳芳(2012). *大学生认知风格、创意效能感与创造力的关系*. 硕士学位论文, 济南: 济南大学.
- Bouchamma, Y., Basque, M., & Marcotte, C. (2014). School Management Competencies: Perceptions and Self-Efficacy Beliefs of School Principals. *Creative Education*, 5, 580-589. <https://doi.org/10.4236/ce.2014.58069>
- Chong, E., & Ma, X. (2010). The Influence of Individual Factors, Supervision and Work Environment on Creative Self-Efficacy. *Creativity and Innovation Management*, 19, 233-247. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2010.00557.x>
- Grosul, M., & Feist, G. J. (2014). The Creative Person in Science. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 8, 30-43. <https://doi.org/10.1037/a0034828>
- Hill, A., Tan, A. G., & Kikuchi, A. (2008). International High School Students' Perceived Creativity Self-Efficacy. *The Korean Journal of Thinking and Problem Solving*, 18, 105-115.
- Hoseinifar, J., Siedkalan, M. M., Zirak, S. R., Nowrozi, M., Shaker, A., Meamar, E., & Ghaderi, E. (2011). An Investigation of the Relation between Creativity and Five Factors of Personality in Students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, 2037-2041. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.394>
- Khan, A., Fleva, E., & Qazi, T. (2015). Role of Self-Esteem and General Self-Efficacy in Teachers' Efficacy in Primary Schools. *Psychology*, 6, 117-125. <https://doi.org/10.4236/psych.2015.61010>
- Kraus, S. W., Rosenberg, H., & Tompsett, C. J. (2015). Assessment of Self-Efficacy to Employ Self-Initiated Pornography Use-Reduction Strategies. *Addictive Behaviors*, 40, 115-118. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.09.012>
- Ritchie, L., & Williamon, A. (2012). Self-Efficacy as a Predictor of Musical Performance Quality. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6, 334-340. <https://doi.org/10.1037/a0029619>
- Zhao, X., Lynch, J., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and Truths about Mediation Analysis. *Journal of Consumer Research*, 37, 197-206. <https://doi.org/10.1086/651257>